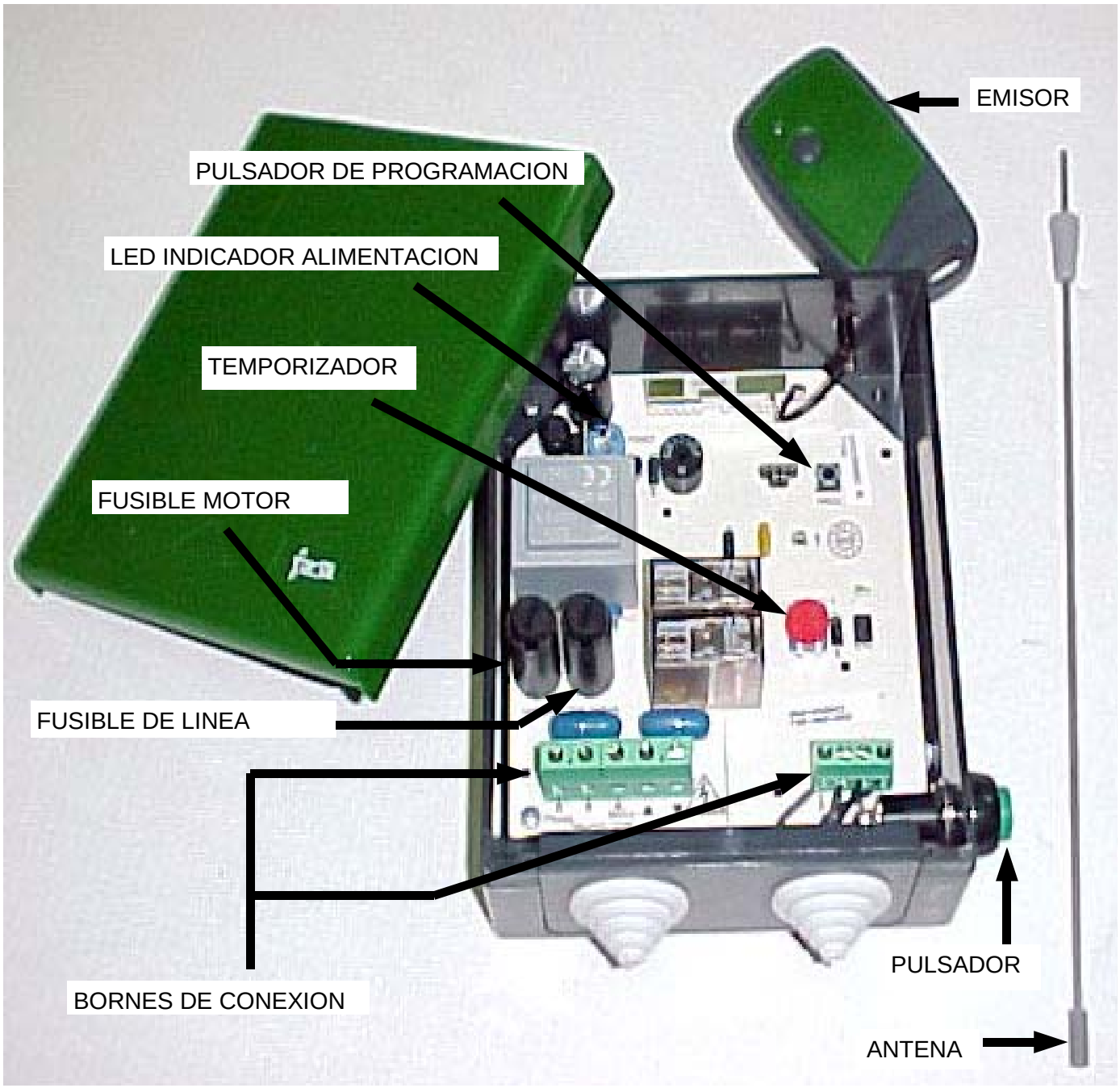
AUTOMATISMOS FOR, S.A.
Avda. del Castell de Barberá 21-27
Centro Ind. Santiga, Tall. 15 nave 3
Tel.: 937187654 Fax.: 937191805
08210 Barberá del Vallés - BARCELONA
e-mail: forsa@forsa.es

KIT MRK

Manual de instalación, uso y mantenimiento

Kit cuadro / receptor + emisor EUROCODE

- **LOGICA POR MICROCONTROLADOR**
- **REGULACION DE 1 TEMPORIZADOR**
- **PULSADOR ALTERNATIVO Y CONTACTO DE SEGURIDAD**
- **RECEPTOR INCORPORADO EN EL MISMO CUADRO DE MANIOBRAS**



Cuadro de maniobras con receptor incorporado, de funcionamiento “paso a paso”. Permite la memorización de 31 emisores de una forma fácil, vía radio, utilizando un simple pulsador.

CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
ALIMENTACION	220 V
RELES DE POTENCIA	16 A
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20ºC a +85ºC
DIMENSIONES	140x117x52 mm
FRECUENCIA	433,92 MHz
SISTEMA DE MEMORIZACION DE CODIGOS	Autoaprendizaje
CAPACIDAD DE MEMORIA	31 códigos
TIPO DE MEMORIA	Memoria EEPROM
ANTENA	Incorporada
SENSIBILIDAD	Mejor que -100 dBm
CERTIFICACION	I-ETS 300 220

Pensado principalmente para motores de puertas enrrollables, es una alternativa a los cuadros con telerruptor, tiene un precio competitivo y es de fácil instalación.
Al llevar la tarjeta de radio incorporada, obtenemos un CUADRO-RECEPTOR muy atractivo dada su funcionalidad como equipo idóneo y económico en un gran número de instalaciones.
La parte receptora está preparada para memorizar códigos de emisores “Dynamic Code System”.

- **Pulsador alternativo:** con un único pulsador se realizan todas las funciones. Al efectuar la primera pulsación, el motor se pone en marcha; a la siguiente pulsación (si no se ha detenido por tiempo de trabajo) se para, y una tercera vez, invierte el sentido de giro del motor.
- **Tiempo de trabajo:** controla el tiempo de funcionamiento del motor, tanto al abrir como al cerrar. Mínimo, 3 segundos; máximo 1 minuto.

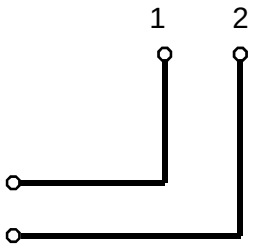
INSTALACION

- Desconectar la alimentación antes de efectuar cualquier manipulación de instalación en el cuadro.
- El cuadro está compuesto por cuatro piezas distintas: una tapa posterior, una tapa frontal, una pequeña tapa de entrada para cables y una antena.
- Fijar la parte posterior de la caja en la pared utilizando los tacos y tornillos suministrados.
- Pasar los cables por la entrada de cables y conectarlos en los bornes de conexión.
- Montar el frontal del cuadro, deslizándolo verticalmente por la ranura de la tapa posterior.
- Insertar la antena en la parte superior de la caja.

CONEXIONADO

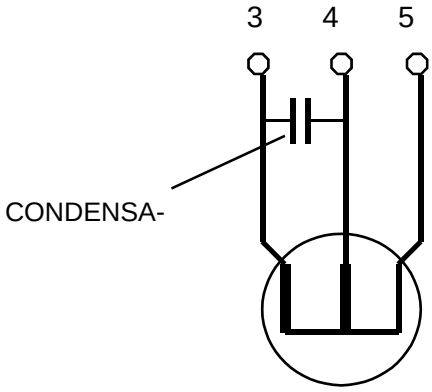
1 Línea 220 V
2 Línea 220 V
3 Motor
4 Motor
5 Motor común
6 Pulsador alternativo N.A.
7 Pulsador alternativo N.A.

CONEXIONADO LINEA



220 V monofásico

CONEXIONADO MO-



Motor monofásico 220 V

CONSIDERACIONES IMPORTANTES PARA LA PUESTA EN MARCHA:

- Al dar corriente por primera, sin tener ningún final de carrera activado, la primera maniobra que debe realizar el motor es la de apertura. En caso contrario, intercambiar la conexión de los bornes 4 y 5.
- Extraer los fusibles para manipular el motor.
- Presten mucha atención al embornamiento y manipulación de los cables: un error en la conexión podría destruir el circuito.
- No soldar en la puerta sin desconectar el cuadro.

FUNCIONAMIENTO

Una vez conectado el cuadro a la tensión de 220 V ac (asegurarse de que se enciende el led verde de “power”), accionar el pulsador alternativo y comprobar si conecta uno de los relés de potencia; volver a pulsar y ver si desconecta el mismo. Si lo intentamos de nuevo, debe activarse el relé contrario.

Al recibir el código de un emisor, el cuadro comprueba si está en la memoria. En caso de que lo encuentre, activará el relé correspondiente, mientras que si el código recibido no está grabado en la memoria, el cuadro no realiza ninguna acción.
El receptor incorporado al cuadro es monocanal, pero puede ser accionado con 1º, 2º, 3º ó 4º canal de un emisor, según que canales se hayan pulsado a la hora de memorizarlo.

PROGRAMACION

Existen tres posibles procedimientos para programar este receptor:

1) PROGRAMACION MANUAL. Presionar el pulsador de programación durante 1 segundo. Un pitido sonoro largo avisará de que el equipo ha entrado en programación. A continuación, pulsar los canales de cada mando que se quiera grabar en la memoria del receptor. Al cabo de 10 segundos de no programar ningún mando o pulsando el botón de la parte trasera de cualquier emisor grabado, el cuadro saldrá de la programación y se pondrá en funcionamiento, listo para activar los relés.

2) PROGRAMACION VIA RADIO DE EMISORES. Para poder trabajar en este modo y poner el receptor en modo de programación vía radio, es imprescindible disponer de un emisor ya grabado en este receptor.
Primero hay que activar el pulsador situado en la parte posterior del emisor ya grabado (con la ayuda de un bolígrafo o un clip). En caso de haber más de un receptor cerca con el mismo emisor grabado, hay que tener

en cuenta que se activará el modo programación en todos ellos.
Escuchará una señal sonora larga que indica que ha entrado en fase de programación. A continuación, para dar de alta cada uno de los nuevos emisores, pulse en cada uno de ellos el canal correspondiente. Para confirmar que la programación ha sido correcta, espere hasta escuchar una señal sonora corta después de cada alta. Cabe tener claro que los nuevos emisores insertados de ese modo sólo se podrán grabar con el mismo canal con el que se ha grabado el "mando llave", es decir, el mando que ha puesto en programación el receptor. Por ejemplo, si el "mando llave" es un bicanal grabado con el pulsador 2, los nuevos emisores dados de alta "vía radio" deberán grabarse también con el pulsador 2. Si se requiere grabar con otro canal del nuevo mando, sera necesario hacerlo manualmente.

Si transcurren 10 segundos sin pulsar ningún emisor nuevo, el receptor finaliza automáticamente la fase de memorización de códigos, indicándolo mediante dos señales sonoras cortas.
Si no se desa esperar 10 segundos, puede finalizar la fase de meorización accionando nuevamente el pulsador situado en la parte posterior del emisro que ha iniciado la programación, o bien, el último que haya memorizado. La finalización se confirmará mediante dos señales cortas.

3) PROGRAMACION VIA RADIO DE EMISORES ADICIONALES SIN "EMISOR LLAVE "(PIN MODE). Para poder programar en este modo, es necesario haber puesto previamente un "PIN" de instalación. Dicho "PIN" es un número de 4 cifras que se introduce mediante un Programador Portátil MANAGER+DCS o MINIMAN+DCS en el primer emisor que se graba en el receptor o directamente en su tarjeta de memoria.
Para grabar el PIN en el receptor, presionar el pulsador de programación durante 2 segundos; se escuchará un aviso sonoro que indica que ha entrado en programación. Continuar presionando durante 3 segundos más y se escuchará un pitido largo entrecortado que indica que se ha realizado un borrado de la memoria. Seguir presionando y al mismo tiempo pulse el emisor.
El PIN del emisor quedará grabado en la memoria del receptor cuando éste emita un pitido largo. Posteriormente, se oirán dos pitidos cortos de ciertre de programación. A partir de este momento, el receptor reconocerá este "PIN" en cualquier emisor al que también se le haya insertado.
Dicho "PIN" se emitirá `presionando el pulsador de la parte trasera del correspondiente emisor, y automáticamanete, el receptor lo almacenará en su memoria, indicándolo con una señal sonora larga.
En caso de utilizar este tipo de funcionamiento, es aconsejable poner el adhesivo adjunto "PIN- MODE" para facilitar así el procedimiento de programación a los usuarios.

BORRADO DE LA MEMORIA.
Una vez grabado un código en la memoria de la tarjeta receptora, éste no se puede borrar individualmente. Los códigos allí guardados sólo se pueden eliminar borrando la memoria entera (haciendo un "reset del sistema".
Para borrar el contenido de la memoria del receptor, deberá pulsar el botón de programación durante 5 segundos. Al cabo del primer segundo, un pitido largo avisará de que el equipo ha entrado en programación (no se debe hacer caso de este pitido). Transcurridos los 5 segundos, el equipo realizará una serie de pitidos cortos e intermitentes dejando la memoria en estado virgen y quedará el receptor en programación, listo para entrar nuevos mandos. El PIN de instalación seguirá vigente si se trabaja con PIN-MODE.
En el hipotético caso de que la memoria del receptor quedase alterada por cualquier factor externo inusual, al pulsar el emisor, el equipo generará intermitencias sonoras.

USO DEL CUADRO-RECEPTOR
Este cuadro-receptor está destinado a usos de automatización de puertas de garaje. No está garantizado su uso para accionar directamente otros equipos distintos de los especificados.

El marcado CE colocado en este aparato significa que cumple con las disposiciones recogidas en la Directiva 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética y 73/23/CEE sobre baja tensión y su posterior modificación 93/68/CEE.

FORSA CENTRO - Madrid - C/. Montilla, 18 - Tel. y fax.: 916985688 - 28980 Parla - MADRID
FORSA SUR, S.L. - Córdoba - Pol. de las Quemadas - C/. José de Galvez y Aranda, parcela 31-32, nº 4 Tel.: 957326729 - Fax.: 957326541 - 14014 CÓRDOBA
FORSA SUR - Sevilla - Polígono Ind. La red - C/. 6, nave 50 - Tel.: 955634496 - Fax.: 955634497 41500 Alcalá de Guadaira - SEVILLA
FORSA LEVANTE - Valencia - C/ Retor, 3 - Tel. y fax: 963336830 - 46006 VALENCIA
FORSA ARAGÓN - Zaragoza - C/. Vidal de Canellas, 7 Izda. - Tel. y fax: 976352323 - 50005 ZARAGOZA
FORSA GALICIA - Lugo - C/. Ramón Farré, 6 - Tel. y Fax.: 982585410 - 27880 Burela - LUGO

AUTOMATISMOS FOR, S.A.
Avda. del Castell de Barberá 21-27
Centro Ind. Santiga, Tall. 15 nave 3
Tel.: 937187654 Fax.: 937191805
08210 Barberá del Vallés - BARCELONA
e-mail: forsa@forsa.es

www.forsa.es
Tel. de atención al cliente: 902 488 444